MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Emergência Médica

INEM

Manual de Utilização MobileClinic

Versão 4

SBV /SIV

INEM

Manual de Utilização do MobileClinic 4

Edição 2/2011

Manual de utilização do MobileClinic 4

Edição 2/2011
© Setembro de 2011, Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.

Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer processo electrónico, mecânico, fotográfico ou outro, sem autorização prévia e escrita do Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.

FICHA TÉCNICA DA PRIMEIRA EDIÇÃO

EXECUTADO POR:

PH Informática e Microsistemas, S.A.
Rua D. Pedro V, 171

4150-603 PORTO

www.phinformatica.pt

mail@phinformatica.pt

FICHA TÉCNICA DA SEGUNDA EDIÇÃO

AUTORES

Filipe André dos Santos Botas

Ricardo Manuel Garcia da Costa

PROCESSAMENTO DE FOTOGRAFIAS

Filipe André dos Santos Botas

Ricardo Manuel Garcia da Costa

Índice

1. Apresentação 1
2. Login 2
2.1. Quadro de Login 2
2.2. Ecrã de Espera 3
2.3. Consulta / Alteração de Ocorrências 6
3. Ocorrência 8
3.1. Identificação do evento 9
3.1.1. Folha CODU 10
3.1.2. Folha Identificação 11
3.1.3. Dados Comuns e Preenchimento 12
3.2. Decisão de transporte 18
3.3. Fecho da ocorrência e envio de dados 19
4. Módulo Gráfico 20
4.1. Colocação de pontos gráficos 22
5. Inem Navigator 25
6. Problemas Comuns 29
Índice de Ilustrações 30

1. Apresentação

A aplicação MobileClinic foi desenvolvida pela PH informática para o INEM. Permite a recepção da informação dos serviços, registo de dados clínicos da vítima e envio desses dados para o hospital de destino e para o CODU.

Esta nova versão foi reformulada com base nas opiniões e relatórios da fase de testes no terreno pelos operacionais do INEM.

Dependendo do tipo de ocorrência, assim a aplicação MobileClinic apresentará os respectivos formulários acompanhados de quadros gráficos, onde é possível indicar, nas zonas corporais, as diferentes lesões.

2. Login

Neste capítulo iremos explicar como abre o programa e se executa o login.

2.1. Quadro de Login

Para entrar na aplicação deverá seleccionar e executar o ficheiro executável que tem como ícone representativo da aplicação o símbolo abaixo.
Aparecerá então o ecrã de Login para validação dos utilizadores e respectiva palavra passe.

Ilustração 1 - Ícone do Executável da aplicação Mobileclinic

O botão de Login ficará disponível após se validar os dados de cada elemento clicando nos botões de verificação à frente de cada utilizador.
Após a conexão ao servidor estar estabelecida, inicia-se o processo de validação do utilizador.

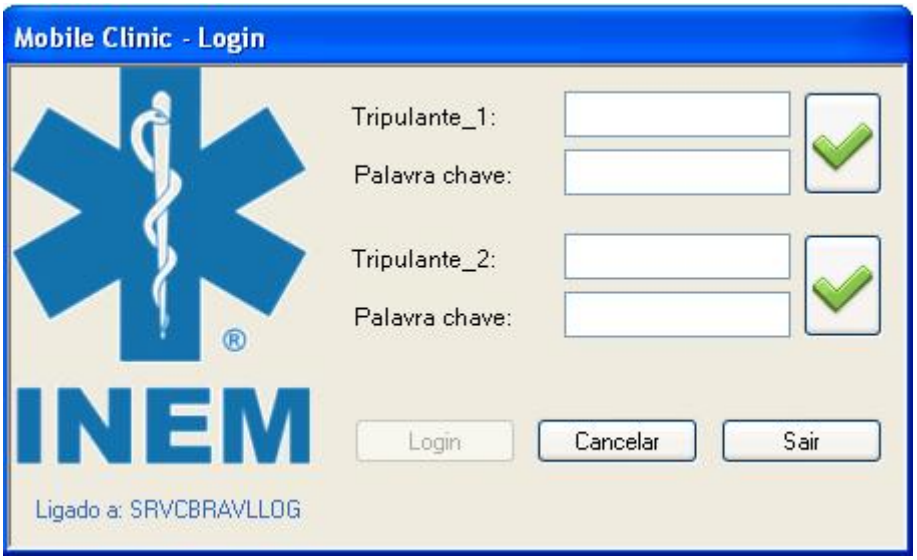

Ilustração 2 - Ecrã de Login

Campo	Descrição
Utilizador:	Refere-se ao código de utilizador previamente autorizado a usar a aplicação.
Cód. Acesso:	Password escolhida pelo utilizador, ou atribuída.

2.2. Ecrã de Espera

É neste ecrã que a aplicação MobileClinic informa o estado de prontidão da unidade.

Ilustração 3 - Ecrã de Espera / Standby.

Estado da Unidade

Nos exemplos abaixo, são mostrados diferentes estados de prontidão.

Ilustração 4 - Estado das Unidades

Unidade na base e disponível para despacho	Unidade inoperacional.	Unidade activada. Neste caso é emitido um sinal sonoro, tipo sirene, que apenas é interrompido quando se abre a ocorrência.

Barra de rodapé

Ilustração 5 - Barra de rodapé

Campo	Descrição
Posto:	Identificação do Terminal
Ligado a:	Identificação do Servidor.
Modo:	Modo de funcionamento: Online TME, Online CODU, Debug, etc...
Estado:	Estado do Terminal.
Threading:	Conforme especificado na configuração da aplicação, de tempos a tempos o terminal verifica estados de ocorrência, ligações ao servidor, etc..
Sinal:	Sinal GPRS
X:, Y:	Coordenadas dos pontos inseridos nos gráficos.
Nav:	INEM Navigator On ou Off
Sts:	Status ocorrência – Mensagens trocadas entre MobileClinic e Navigator

2.3. Consulta / Alteração de Ocorrências

É possível a consulta e alteração de ocorrências, desde que dentro de parâmetros pré-definidos. A saber:

- Só podem ser consultadas/alteradas ocorrências da própria unidade/login, excepto as que são manuseadas no CODU.
- Só podem ser consultadas ocorrências dentro do tempo pré-definido.
- Só podem ser consultadas/alteradas ocorrências da própria unidade/login, excepto as que são manuseadas no CODU.

No menu geral da aplicação existe um botão com a opção de consulta de ocorrências.

Ilustração 6 - Opção de consulta de ocorrências

Ecrã de consulta de ocorrências

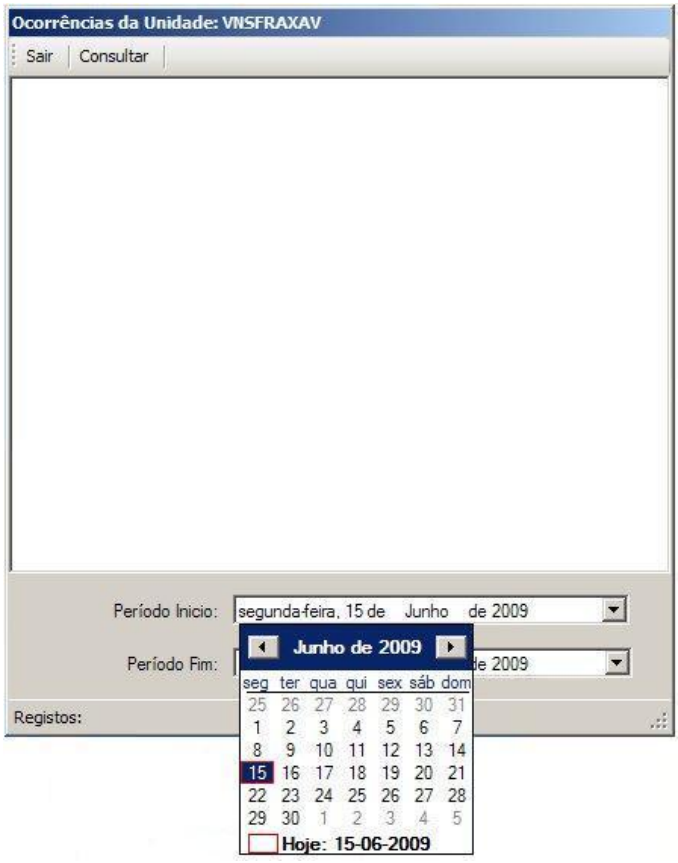
Ocorrências da Unidade: VNSFRAXAV
Sair
Consultar
Período Inicio:
segunda-feira, 15 de Junho de 2009
Período Fim:
Junho de 2009
seg ter qua qui sex sáb dom
25 26 27 28 29 30 31
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 1 2 3 4 5
Hoje: 15-06-2009
Registos:

Ilustração 7 - Ecrã de consulta com a selecção de ocorrências entre datas

No caso de existirem dados para os limites seleccionados, aparece uma lista com o número da ocorrência.

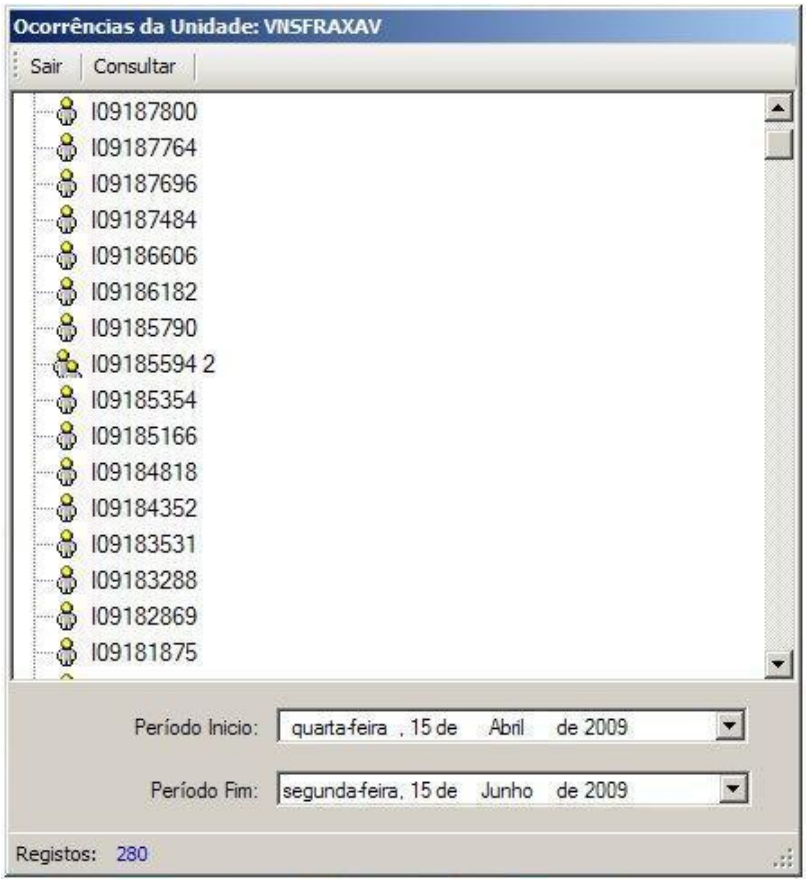

Ilustração 8 - Lista de ocorrências para um dado período

NOTA:

Durante a operação de consulta de ocorrências o sistema continua á escuta de activação, caso a unidade não esteja na situação de inoperacional. Se acontecer uma ocorrência aparece uma mensagem a avisar de que deve guardar/abandonar de imediato a consulta.

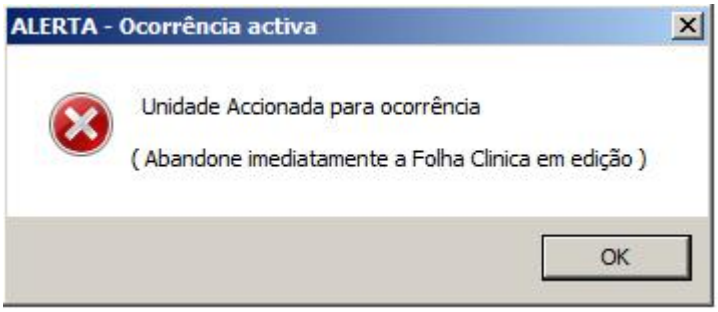

Ilustração 9 - Mensagem de ocorrência activa

3. Ocorrência

Neste capítulo iremos falar da ficha de ocorrência, do tipo de informação a recolher em função da ocorrência e do meio utilizado.
Veremos também como se utilizam os gráficos de apoio à ficha do evento.

Identificação do Ecrã Geral.

A ficha de ocorrência é constituída por 3 blocos distintos:

- Bloco 1 - Identificação do Evento.
- Bloco 2 - Folhas Clínicas.
- Bloco 3 - Tempos da Unidade/Ocorrência e Módulo Gráfico.

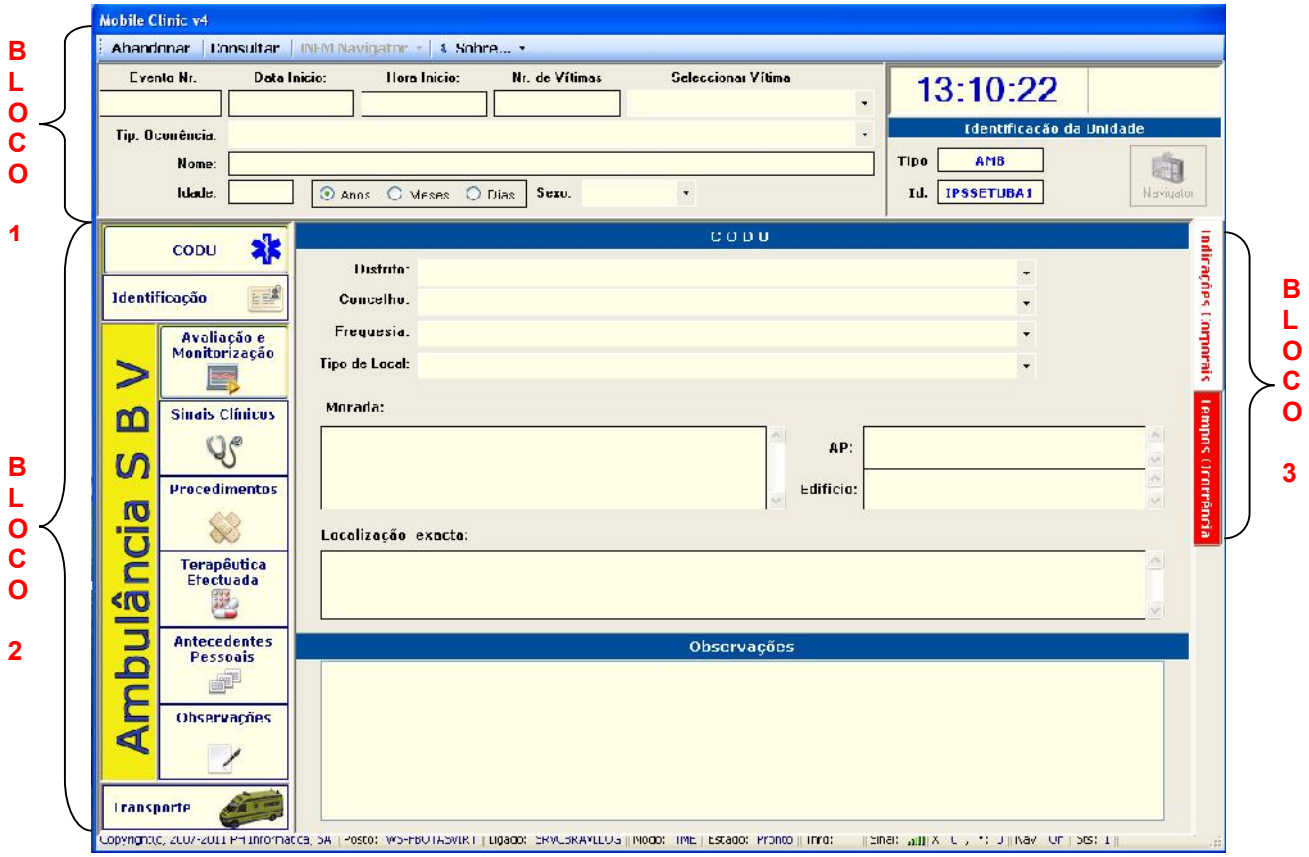

Ilustração 10 - Ficha de ocorrência

3.1. Identificação do evento

Informação permanente

Nesta zona, e de forma permanente, estão visíveis os dados principais do evento.

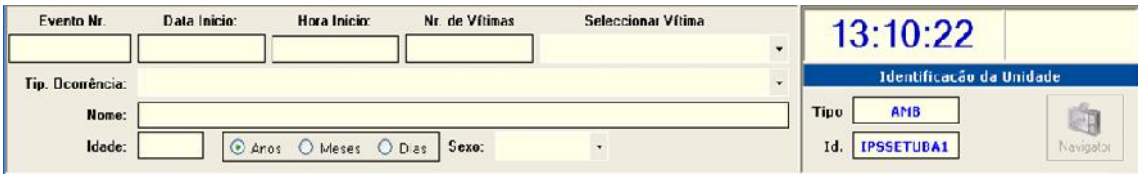

Ilustração 11 - Identificação de ocorrência

Campo	Descrição
Evento Nº:	Número do Evento Atribuído pelo CODU.
Data Início:	Data início da atribuição da ocorrência.
Hora Início:	Hora início da atribuição da ocorrência.
Nº de Vitimas:	Número de vítimas indicada pelo CODU.
Tip. Ocorrência:	Tipologia da activação informada pelo CODU.
Nome:	Nome da vítima.
Idade:	Idade da vitima, podendo a mesma ser ajustada nos campos opcionais de Anos/Meses/Dias
Sexo:	Sexo da vítima

3.1.1. Folha CODU

Esta folha é apenas de consulta. Os dados nela representados tiveram origem no CODU, onde constam os dados relativamente á activação. O campo observações é de actualização constante.

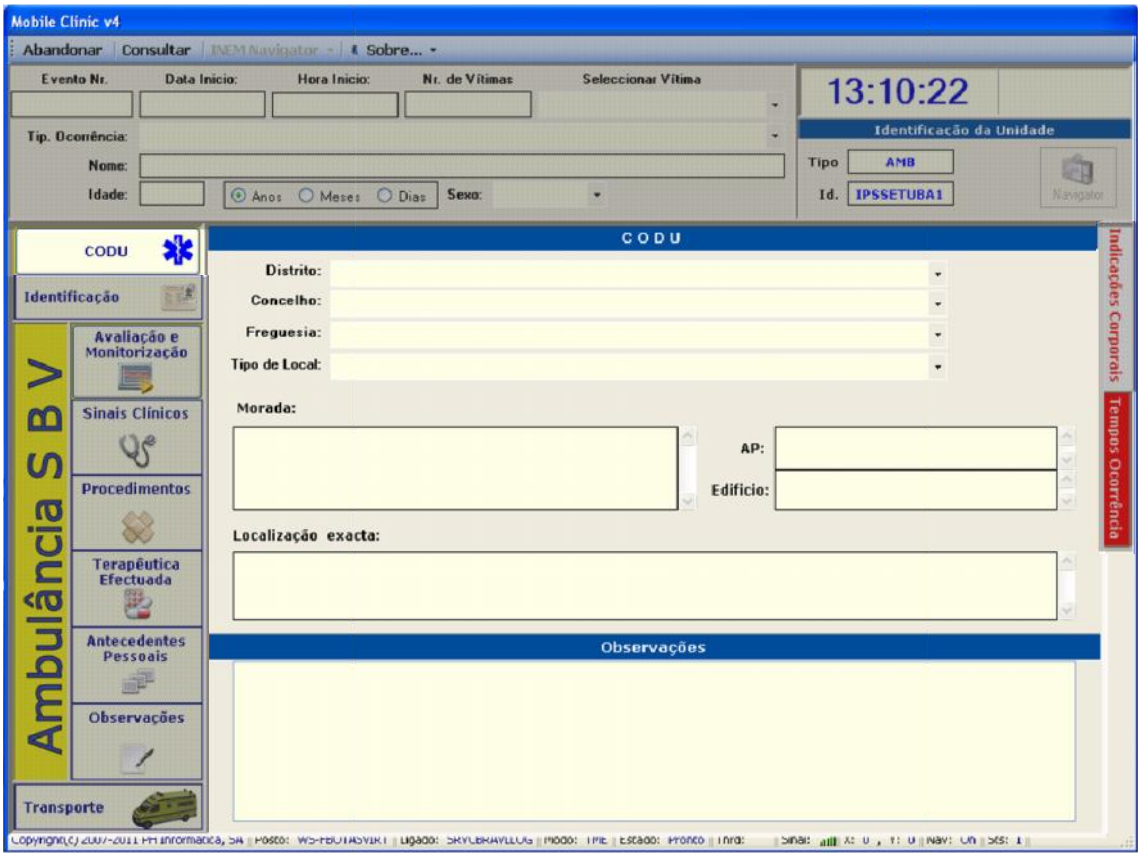

Ilustração 12 - Folha CODU

Campo	Descrição
Distrito:	Distrito da ocorrência.
Concelho:	Concelho da ocorrência.
Freguesia:	Freguesia da ocorrência.
Tipo de Local:	Descrição do local (ex.: Via pública, domicilio, etc).
Morada:	Local da ocorrência.
Observações:	Dados recolhidos pelo CODU.

3.1.2. Folha Identificação

Esta folha específica os dados referentes à identificação da vítima, permitindo ainda que se complemente essa informação através de um campo de observações.

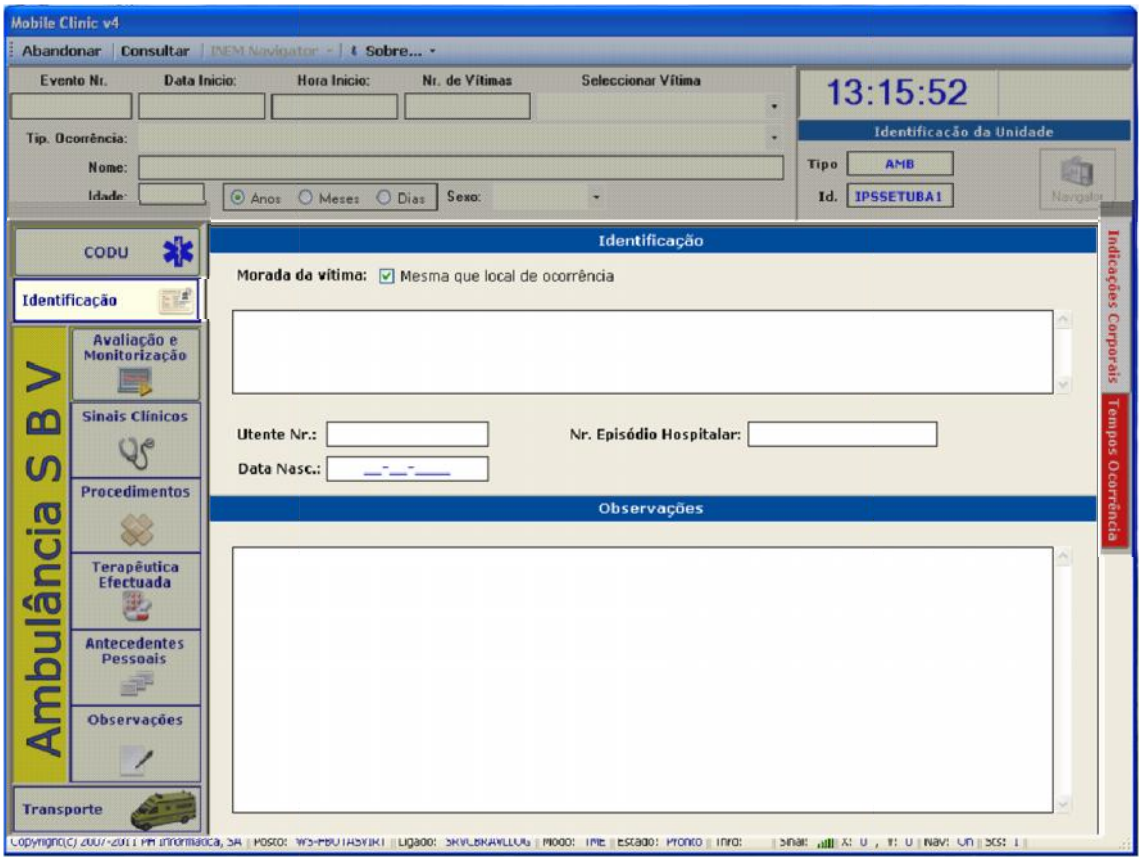

Ilustração 13 - Folha Identificação

Campo	Descrição
Morada:	Morada da vítima se diferente do local da ocorrência.
Utente Nr:	Número do utente inscrito do SNS.
Nr Episódio Hospitalar:	Número de processo atribuído pelo hospital.
Data de Nascimento:	Data de nascimento do utente (DD-MM-AAAA).
Observações:	Outras observações relacionadas com identificação da vitima (Ex.: número passaporte, sem identificação).

3.1.3. Dados Comuns e Preenchimento

Avaliação e monitorização

Quadro para o preenchimento do estado consciência, avaliação dos parâmetros vitais, data e hora da avaliação, mantendo a possibilidade de ser adicionada mais de uma avaliação para a mesma vítima.

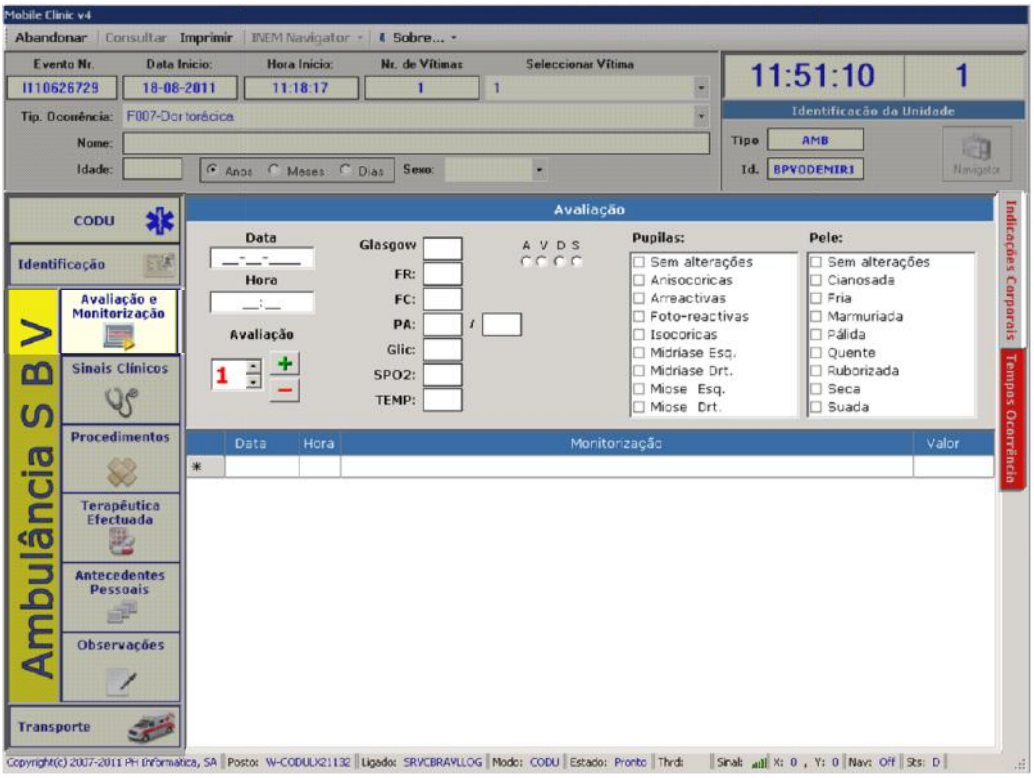

Ilustração 14 - Folha de Avaliação e Monitorização

Campo	**Descrição**
Data:	Data da Ocorrência.
Hora:	Hora da avaliação.
Avaliação:	Número de avaliações.
Glasgow:	Condição da vítima na escala de Glasgow (3-15).
FR:	Frequência respiratória.
FC:	Frequência Cardíaca.
PA:	Pressão Arterial.
SPO2:	Saturação oxigénio.
Temperatura:	Temperatura.
AVDS:	Caracterização da resposta da vítima.
Pupilas:	Caracterização das pupilas.
Pele:	Caracterização da pele.

Sinais Clínicos

Possibilita a escolha das queixas da vítima, numa lista pré-definida. Esta lista poderá sofrer actualizações.

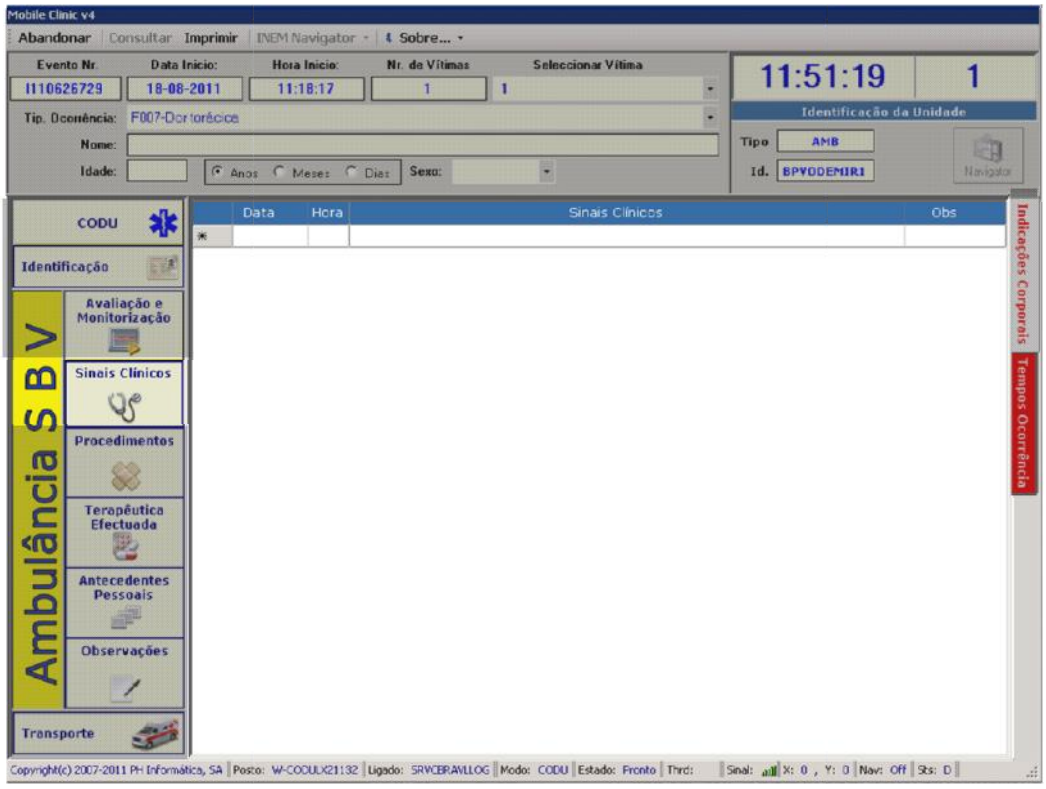

Ilustração 15 - Folha de Sinais Clínicos

Procedimentos

Permite seleccionar o método de actuação através de escolha múltipla.

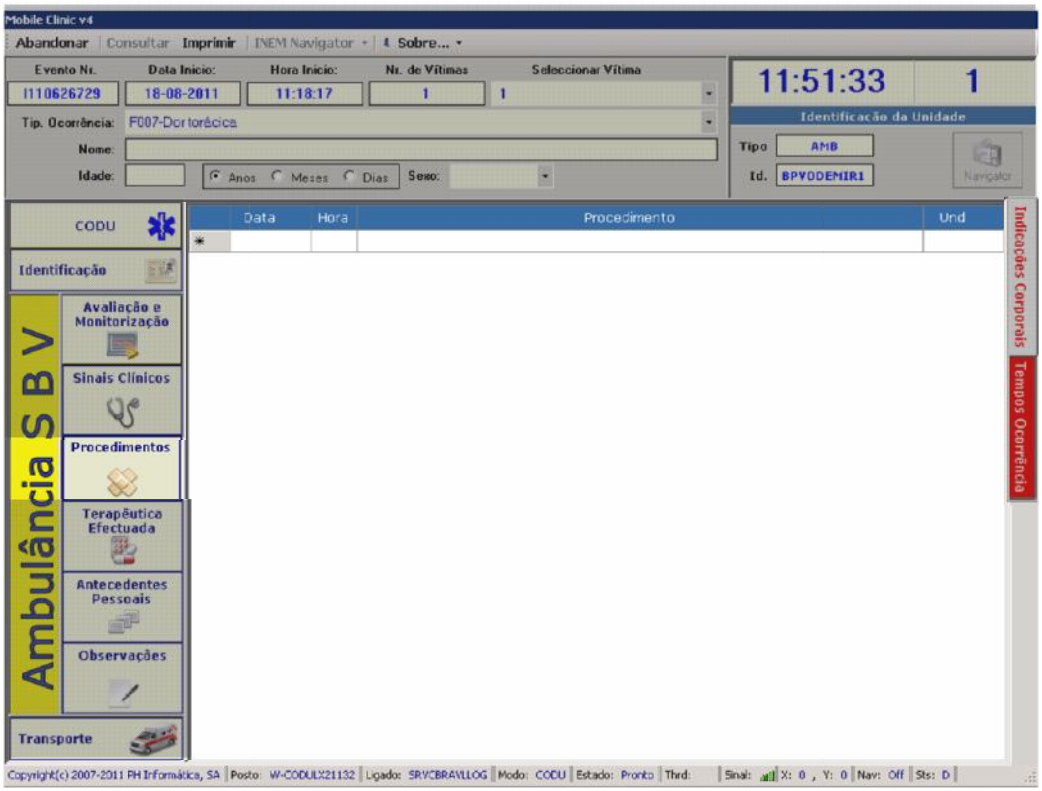

Ilustração 16 - Folha de Sinais Clínicos

Terapêutica

Permite a escolha de terapêutica que possa ter sido administrada pela tripulação, de uma lista pré-definida.

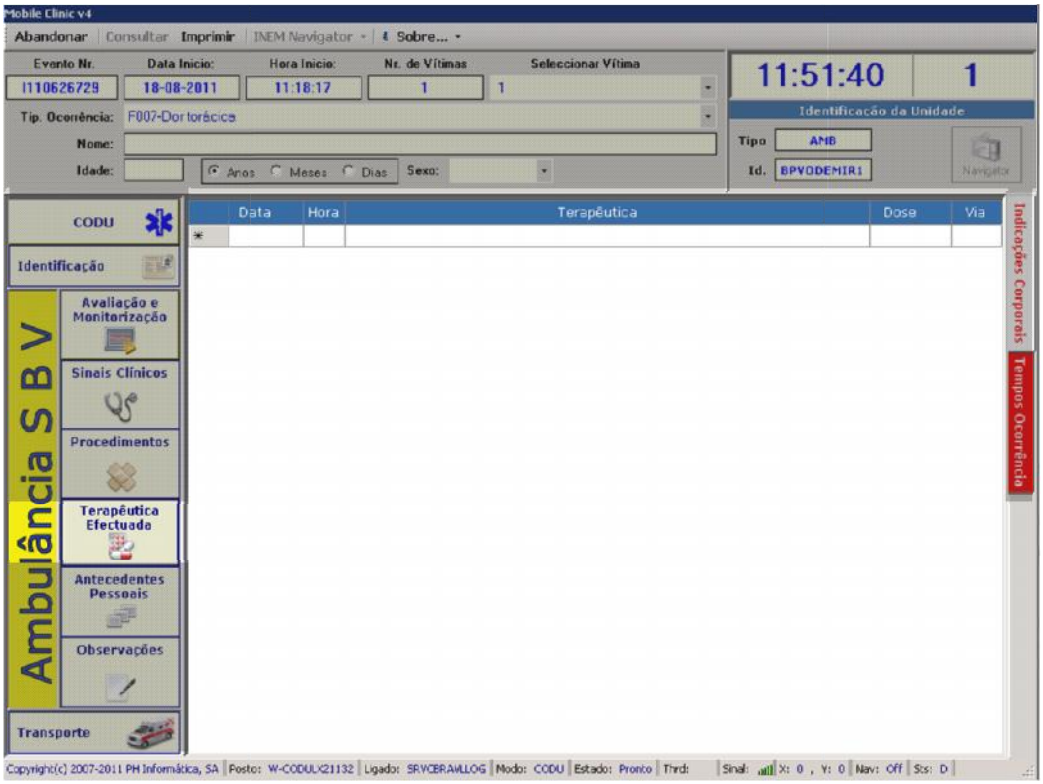

Ilustração 17 - Folha de Terapêutica

Antecedentes pessoais

Quadro para a escolha dos antecedentes pessoais da vítima de uma lista pré-definida.

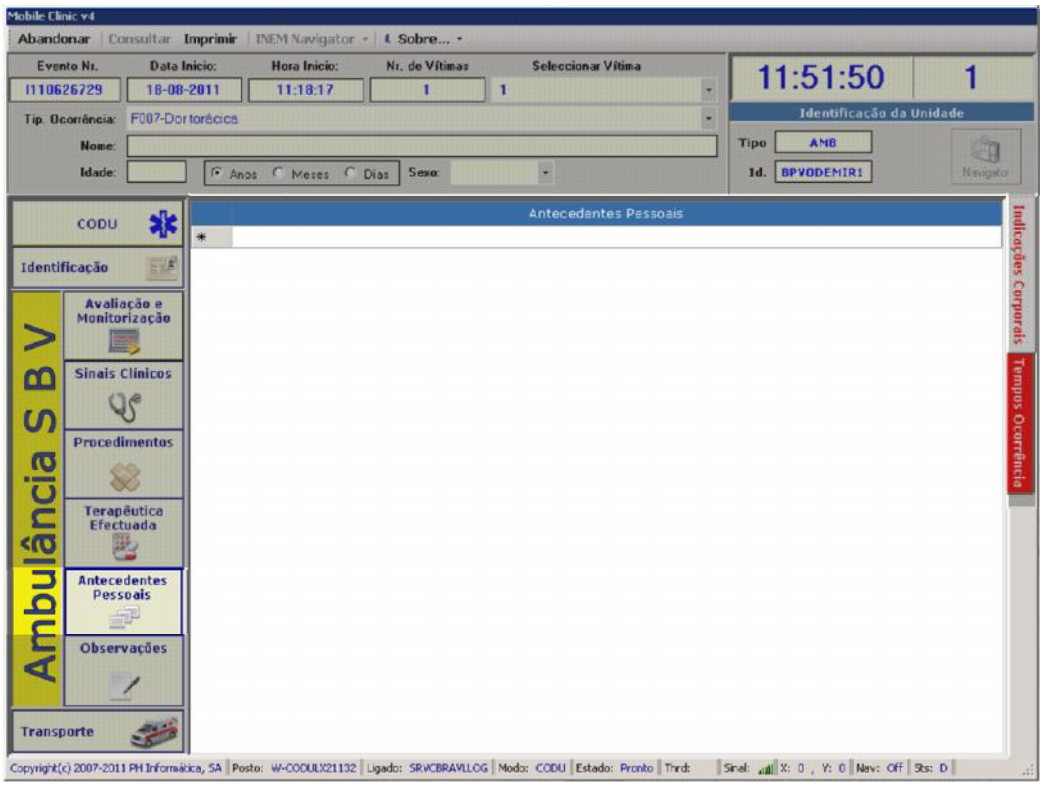

Ilustração 18 - Folha de Antecedentes Pessoais

Observações

Quadro para inserção de informações complementares que não esteja contemplado nos campos anteriores, de edição livre.

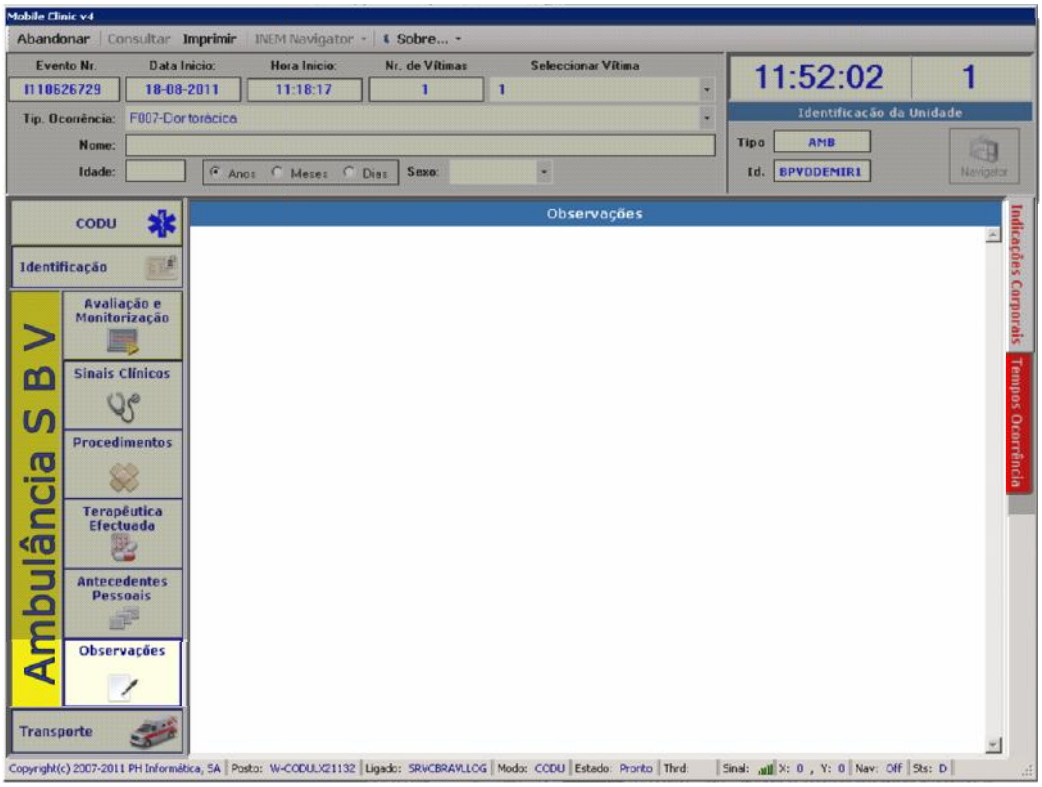

Ilustração 19 - Folha de Observações

3.2. Decisão de transporte

Neste quadro estão disponíveis as opções de transporte e os botões de gravação / envio de informação.

Ao efectuar o transporte é necessário indicar se o mesmo é efectuado com acompanhante, indicando o nome do mesmo ou sem acompanhante, indicando o motivo.

É possível gravar e enviar a informação apenas para o CODU, ou em simultâneo para o CODU e Hospital.

A informação será enviada para o hospital seleccionando na caixa “Hospital de Destino”, podendo a tripulação seleccionar outro, caso o mesmo não se encontre correcto.

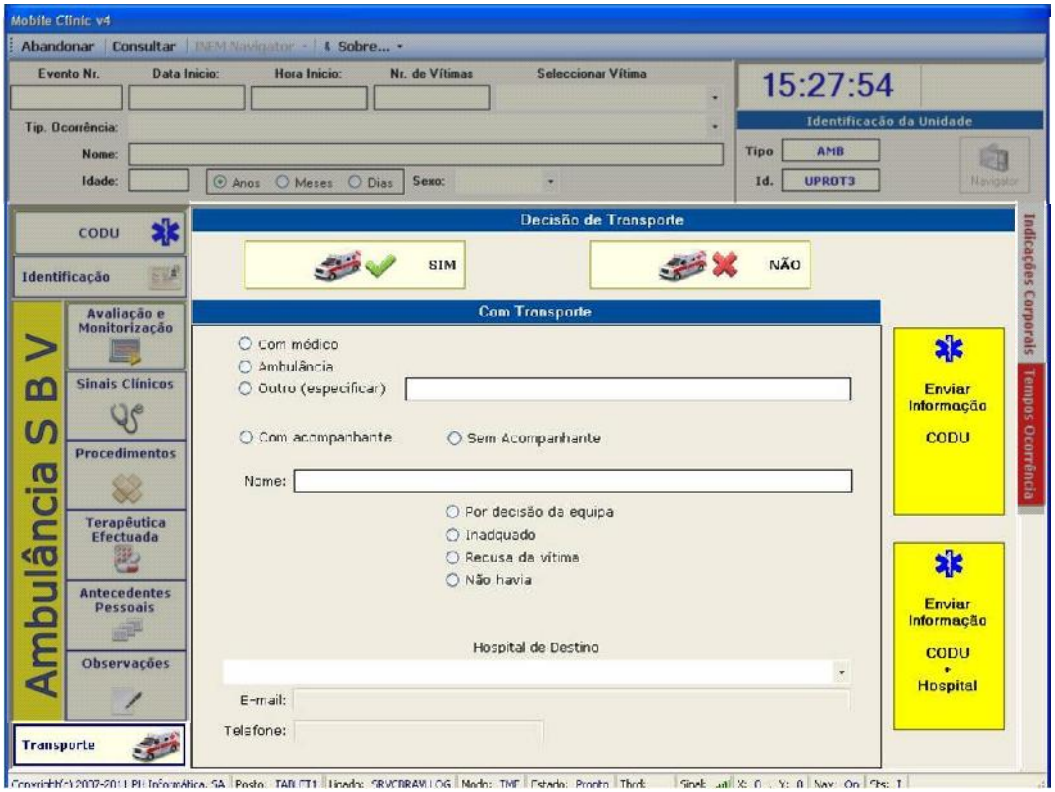

Ilustração 20 - Folha de Transporte

Alguns hospitais podem conter na lista vários serviços / especialidades diferentes, para onde a informação deverá ser dirigida de modo a garantir que a informação seja encaminhada de um modo rápido e conciso garantindo a melhor prestação de cuidados á vítima.

Exemplo:

Serviço / Especialidade	**Descrição**
HOSPITAL DE SAO JOAO - GERAL	xxxx@hsjoao.min-saude.pt
HOSPITAL DE SAO JOAO - PEDIATRIA	yyyy@hsjoao.min-saude.pt.
HOSPITAL DE SAO JOAO - OBSTETRICO	zzzz@hsjoao.min-saude.pt

3.3. Fecho da ocorrência e envio de dados

Após preenchimento da ficha, deverá proceder-se ao envio de dados, quer para o CODU, quer para a Unidade Hospitalar. Após a selecção de envio dos dados, irá aparecer uma mensagem de confirmação, acerca do envio de dados.

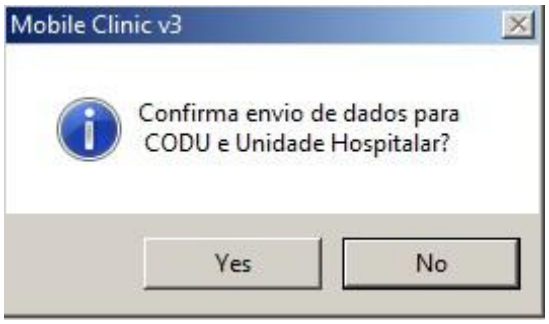

Ilustração 21 - Folha de Transporte

4. Módulo Gráfico

Nesta coluna, que alterna com a informação suplementar, podemos seleccionar o módulo gráfico pretendido, e sobre ele marcar pontos que indicam lesões, conforme a cor usada, e a extensão da lesão, conforme o tamanho do ponto escolhido.

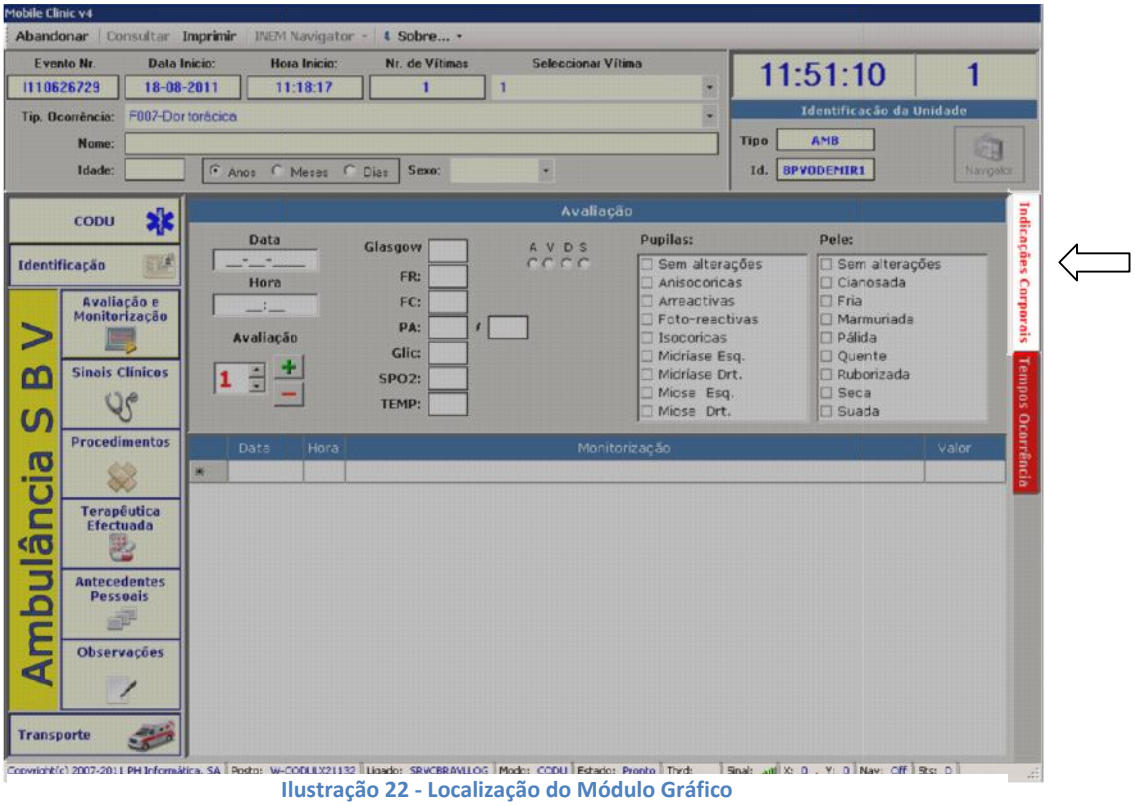

Ilustração 22 - Localização do Módulo Gráfico

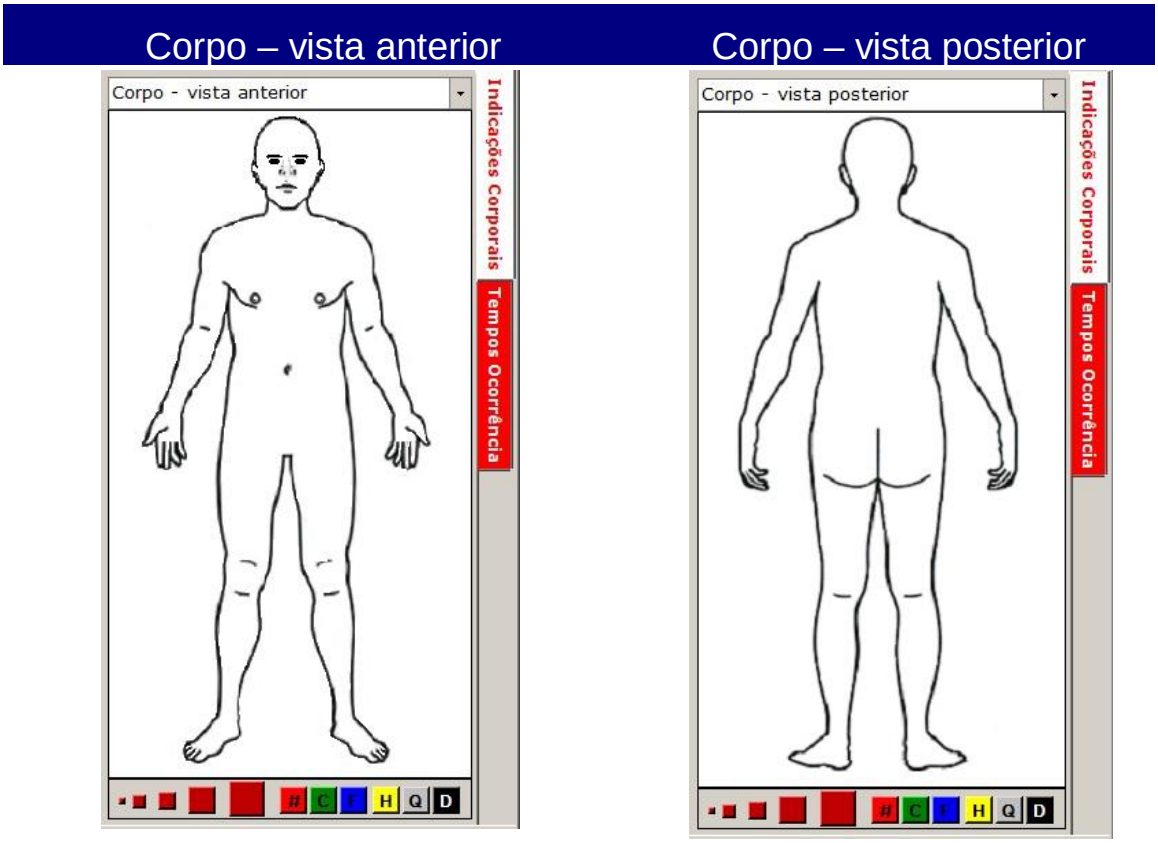

Ilustração 23 - Diagrama Anterior e Posterior do corpo humano

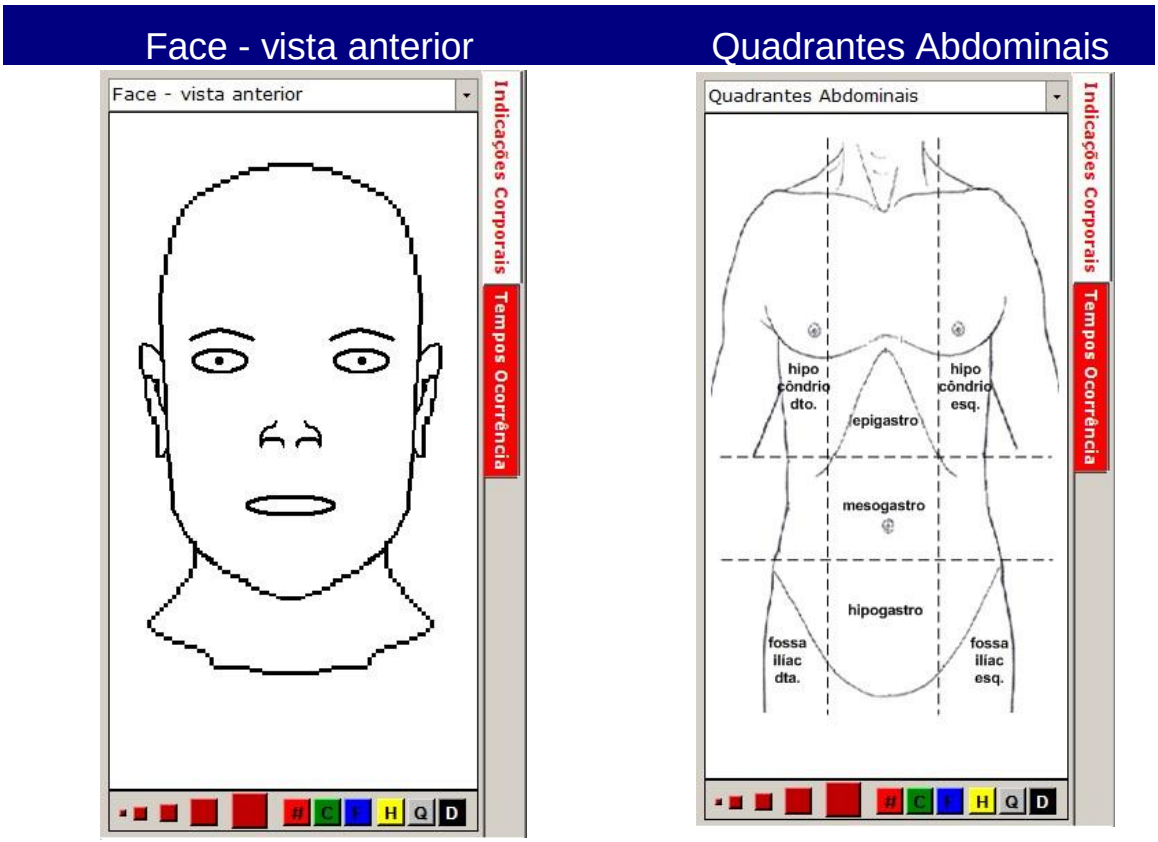

Ilustração 24 - Diagrama Face e Quadrantes Abdominais

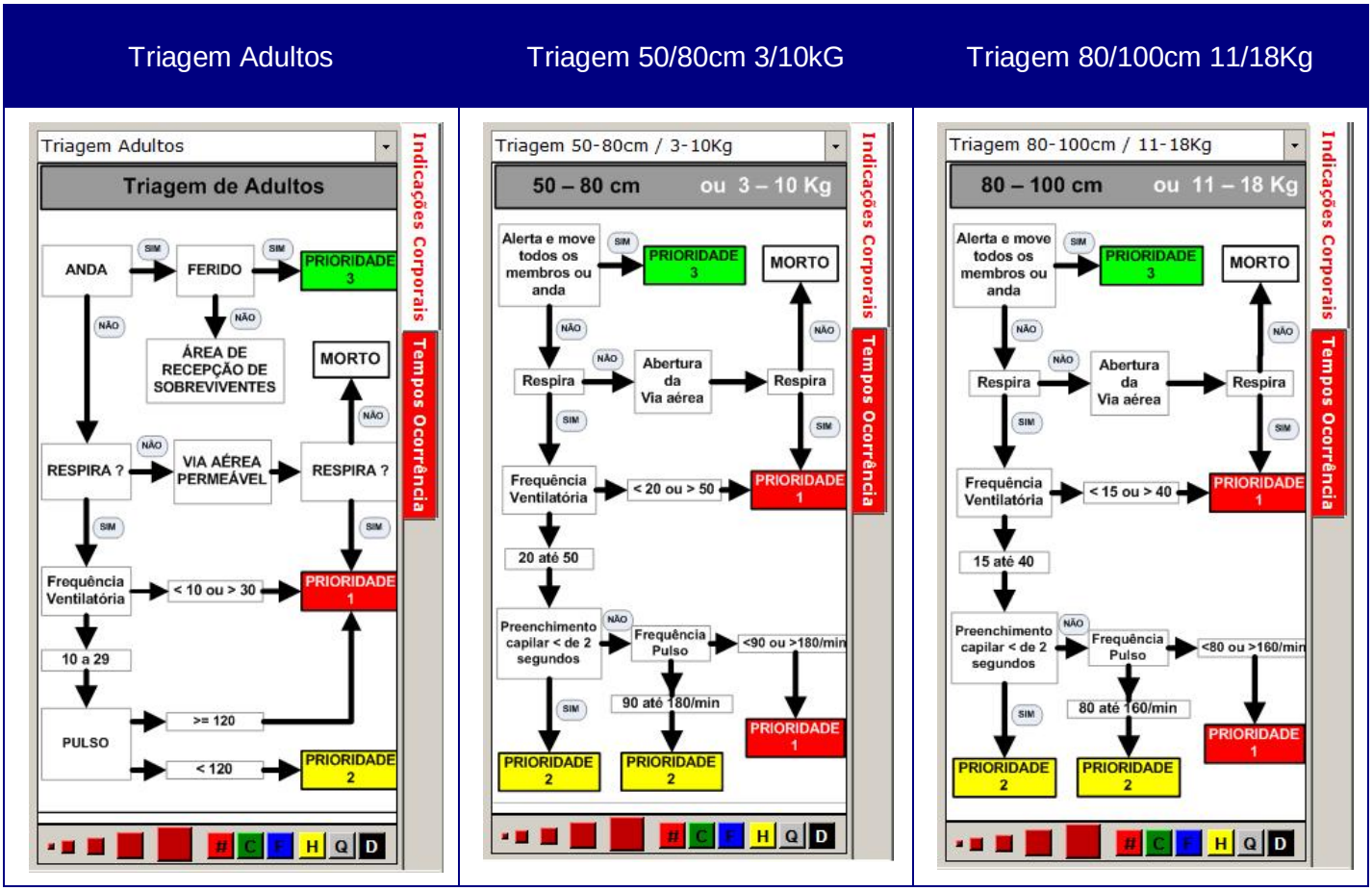

Ilustração 25 - Quadros auxiliares de triagem

4.1. Colocação de pontos gráficos

Nesta coluna, que alterna com a informação suplementar, podemos seleccionar o módulo gráfico pretendido, e sobre ele marcar pontos que indicam lesões, conforme a cor usada, e a extensão da lesão, conforme o tamanho do ponto escolhido.

Cores

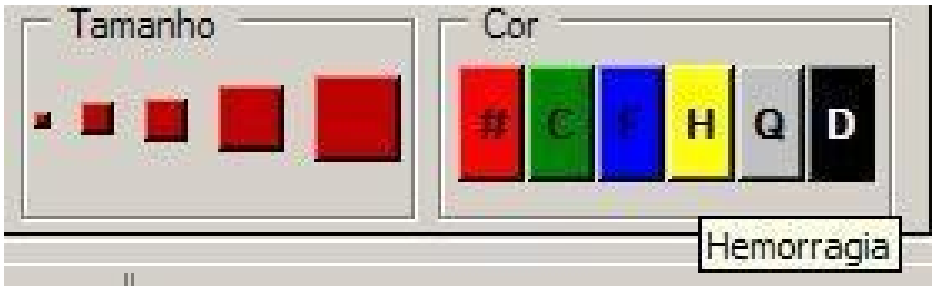

Ilustração 26 - Lista de Cores p/tipo de lesão e tipo de lesão

Tamanhos e descrição

Tamanhos	Sigla	Legenda
	#	Fractura
	C	Contusão
	F	Ferida
	H	Hemorragia
	Q	Queimadura
	D	Dor

Ilustração 27 - Descrição Cores p/tipo de lesão e tipo de lesão

Indicação da lesão

Passando com o apontador, caneta ou rato, por cima de cada ponto é mostrada a respectiva legenda.

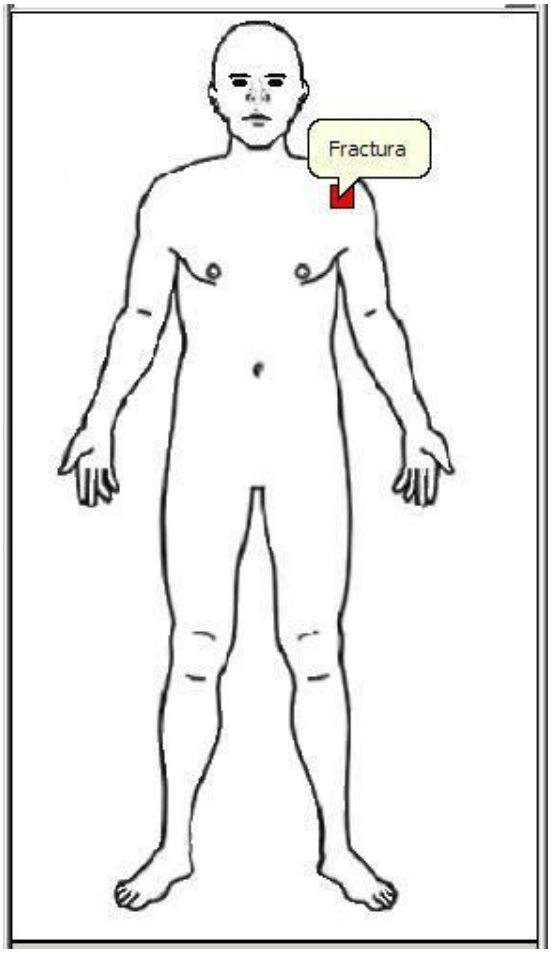

Ilustração 28 - Exemplo de caracterização da sintomatologia da vítima

5. Inem Navigator

Acesso ao INEM Navigator

Na coluna de informação suplementar existe também o botão de acesso rápido ao navegador. Dependendo das situações, também na barra de menu geral existe um menu pull-down com diversas opções de acesso ao navegador com envio de coordenadas para cálculo de rotas.

Ilustração 29 - Acesso ao Navigator no menu geral

Ilustração 30 - Acesso ao Navigator no bloco de informação suplementar

Ilustração 31 - INEM NAVIGATOR

Navegar para Ocorrência

Sempre que o sistema recebe uma ocorrência e esta trás coordenadas, o botão Navegar p/Ocorrência fica activo. Deste modo é possível, ao premir este botão, enviar as coordenadas ao INEM Navigator e este de imediato calcular a melhor rota até à ocorrência.

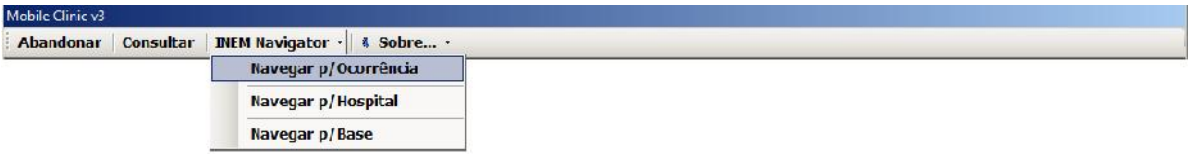

Ilustração 32 - Enviar coordenadas ao Navigator para navegar para a Ocorrência

Neste caso, o sistema envia o status de “Accionado para Ocorrência” para o navegador, que o mostra na barra de rodapé, e fica a aguardar que o Navigator, após percorrer cerca de 50mts, envie o status de “A Caminho do Local”.
Quando a unidade chega a cerca de 50mts do local envia ao sistema o status de “Chegada ao Local”.

Navegar para Hospital

Sempre que o sistema receba as coordenadas do Hospital, o botão Navegar p/Hospital fica activo. Deste modo é possível, ao premir este botão, enviar as coordenadas ao INEM Navigator e este de imediato calcular a melhor rota até ao Hospital.

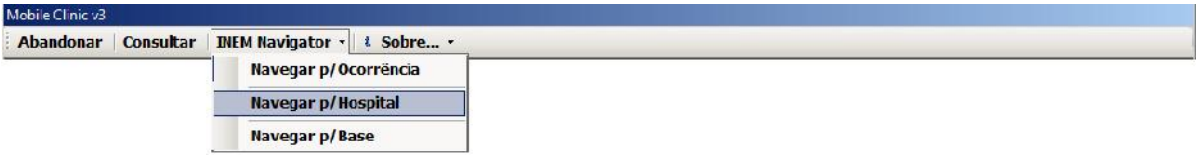

Ilustração 33 - Enviar coordenadas ao Navigator para navegar para o Hospital

Neste caso, o sistema envia o status de “A Caminho do Hospital” para o navegador, que o mostra na barra de rodapé, e fica a aguardar que o Navigator, após percorrer cerca de 50mts, envie o status de “A Caminho do Hospital”.
Quando a unidade chega a cerca de 50mts do local envia ao sistema o status de “Chegada ao Hospital”.

Navegar para Base

Sempre que são conhecidas as coordenadas da base da unidade, o botão Navegar p/Base fica activo. Deste modo é possível, ao premir este botão, enviar as coordenadas ao INEM Navigator e este de imediato calcular a melhor rota até à Base.

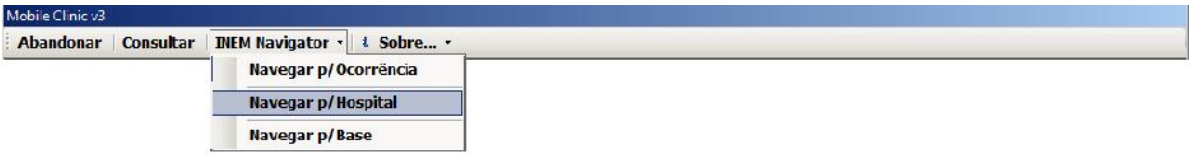

Figura 29 – Enviar coordenadas ao Navigator para navegar para a Base

Neste caso, o sistema envia o status de "A Caminho da Base" para o navegador, que o mostra na barra de rodapé, e fica a aguardar que o Navigator, após percorrer cerca de 50mts, envie o status de "A Caminho da Base".
Quando a unidade chega a cerca de 50mts do local envia ao sistema o status de "Disponível para accionamento".

Navegador

Ilustração 34 - Navegador e localização dos botões

No navegador existem 3 botões cuja função passamos a descrever.

Botão	Função
	Coloca a unidade em situação de disponível para accionamento.
	Passa para o MobileClinic.
	Envia status de EMERGÊNCIA para a aplicação CODU.

6. Problemas Comuns

- Deverão aguardar que o equipamento inicie completamente de modo a poder ter disponíveis as suas funções mais rapidamente e de modo a evitar erros de sistema (aguardar cerca de 1 minuto desde a apresentação da área de trabalho);
- O cabo GPS, só deverá ser ligado após a aplicação MobileClinic estar aberta devido a conflito com o cursor do rato. Reportam por vezes que o “rato esta a mexer sozinho”;
- Em caso de falta de rede, conexão ao servidor, perda de sinal, mensagem de erro de ligação, deverá ser efectuado o encerramento do equipamento e o mesmo ser ligado novamente;
- Caso o Windows bloqueie, não permita o acesso á aplicação ou indique algum erro de sistema, o equipamento deverá ser reiniciado. Caso não o seja possível, deverá efectuar-se um encerramento forçado, deslizando o botão de POWER para o lado direito até o equipamento desligar. Ligar novamente o equipamento.

A aplicação MobileClinic é alvo de actualizações constantes de modo a poder beneficiar o socorro á vítima e a permitir uma rápida e fácil utilização por parte dos intervenientes. Como tal, é fundamental que quaisquer falhas, erros ou sugestões sejam reportadas seguindo a cadeia de comando e protocolos estabelecidos (superior hierárquico, CODU, etc.) de forma a conseguir melhorar a aplicação.

Índice de Ilustrações

Ilustração 1 - Ícone do Executável da aplicação Mobileclinic 2
Ilustração 2 - Ecrã de Login 2
Ilustração 3 - Ecrã de Espera / Standby. 3
Ilustração 4 - Estado das Unidades 4
Ilustração 5 - Barra de rodapé 5
Ilustração 6 - Opção de consulta de ocorrências 6
Ilustração 7 - Ecrã de consulta com a selecção de ocorrências entre datas 6
Ilustração 8 - Lista de ocorrências para um dado período 7
Ilustração 9 - Mensagem de ocorrência activa 7
Ilustração 10 - Ficha de ocorrência 8
Ilustração 11 - Identificação de ocorrência 9
Ilustração 12 - Folha CODU 10
Ilustração 13 - Folha Identificação 11
Ilustração 14 - Folha de Avaliação e Monitorização 12
Ilustração 15 - Folha de Sinais Clínicos 13
Ilustração 16 - Folha de Sinais Clínicos 14
Ilustração 17 - Folha de Terapêutica 15
Ilustração 18 - Folha de Antecedentes Pessoais 16
Ilustração 19 - Folha de Observações 17
Ilustração 20 - Folha de Transporte 18
Ilustração 21 - Folha de Transporte 19
Ilustração 22 - Localização do Módulo Gráfico 20
Ilustração 23 - Diagrama Anterior e Posterior do corpo humano 21
Ilustração 24 - Diagrama Face e Quadrantes Abdominais 21
Ilustração 25 - Quadros auxiliares de triagem 22
Ilustração 26 - Lista de Cores p/tipo de lesão e tipo de lesão 22
Ilustração 27 - Descrição Cores p/tipo de lesão e tipo de lesão 23
Ilustração 28 - Exemplo de caracterização da sintomatologia da vítima 24
Ilustração 29 - Acesso ao Navigator no menu geral 25
Ilustração 30 - Acesso ao Navigator no bloco de informação suplementar 25
Ilustração 31 - INEM NAVIGATOR 25
Ilustração 32 - Enviar coordenadas ao Navigator para navegar para a Ocorrência 26
Ilustração 33 - Enviar coordenadas ao Navigator para navegar para o Hospital 26
Ilustração 34 - Navegador e localização dos botões 27